



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年11月10日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-344534

[ST.10/C]:

[JP2000-344534]

出 願 人

Applicant(s):

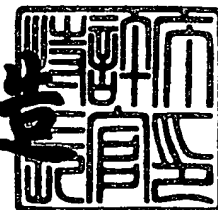
株式会社サタケ
児玉 明

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2002年 1月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3117476

【書類名】 特許願

【整理番号】 2000P0056

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 広島県東広島市西条西本町 2 番 3 8 号

【氏名】 佐竹 覺

【発明者】

【住所又は居所】 広島県広島市東区戸坂出江 2 - 2 - 5

【氏名】 児玉 明

【発明者】

【住所又は居所】 広島県東広島市西条西本町 2 番 3 0 号 株式会社佐竹製作所内

【氏名】 池田 朋二

【特許出願人】

【代表出願人】

【識別番号】 000001812

【氏名又は名称】 株式会社佐竹製作所

【代表者】 佐竹 覺

【特許出願人】

【住所又は居所】 広島県広島市戸坂出江 2 - 2 - 5

【氏名又は名称】 児玉 明

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 000572

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 マルチメディア情報の利用方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像、音声、テキスト、動画像などの非階層構造のコンテンツ情報からなるマルチメディア情報、階層構造のマルチメディア情報、または、それらを組み合わせたマルチメディア情報から、該コンテンツ情報の内部階層構造及び組み合わせ情報を解析し、その解析結果を内部構造情報として作成するコンテンツ内部構造情報作成手段と、

上記、階層及び非階層のコンテンツ情報に対する編集加工処理内容を解析及び指定し、その結果を動作処理情報として作成する動作処理情報作成手段と、
からなる情報作成装置。

【請求項 2】 請求項 1 の手段と、上記の 3 つの情報を束ねる手段と、その情報作成装置。

【請求項 3】 請求項 1 に記載のマルチメディア情報と、マルチメディア情報に対する処理内容としてコンテンツ情報のジャンル、時間の経過、利用者に応じて決定されるサービスクラス、コンテンツ情報に対する利用者の指定、コンテンツ情報を利用するシステムの負荷度、外部記憶装置の情報記憶容量、ネットワーク負荷、コンテンツ情報の利用頻度等のコンテンツ情報に対する動作指令を束ねる手段と、その情報作成装置。

【請求項 4】 請求項 1 における内部構造情報を判定する手段と、動作処理情報を判定する手段と、

上記、両判定結果をもとに、請求項 1 に記載のコンテンツ情報の部分データを削除する、または部分データを復元追加する手段と、

ある追加された非階層構造のコンテンツ情報を削除する手段と、ある非階層構造のコンテンツ情報を別の非階層構造のコンテンツ情報に追加、組み合わせる手段と、

上記、階層構造のコンテンツ情報に非階層構造のコンテンツ情報を追加または、追加された非階層構造のコンテンツ情報を削減する手段と、非階層構造のコンテンツ情報に階層構造のコンテンツ情報を追加または、追加された階層構造のコン

テンツ情報を削減する手段と、

編集加工されたコンテンツ情報と同期して、該コンテンツ情報の内部構造を解析し、その解析結果をあらたな内容構造情報に更新、生成する手段と、

上記、コンテンツ情報に対する処理内容を解析し、その解析結果をあらたな動作処理情報情報として作成する手段と、からなる情報作成装置。

【請求項 5】コンテンツ情報と内部構造情報と、動作処理情報を束ねる手段と、その情報作成装置。

【請求項 6】請求項 3 に記載のコンテンツ情報と内部構造情報と、動作処理情報をそれぞれに分離する手段と、その分離装置。

【請求項 7】請求項 6 に記載のコンテンツ情報と内部構造情報と、動作処理情報と、コンテンツ情報に対する動作指令情報をそれぞれに分離する手段と、その分離装置。

【請求項 8】請求項 1 のコンテンツ情報と請求項 2 の該コンテンツ情報の処理方法を利用して、コンテンツ情報のデータ増減管理を実現する手段を有するデータベース管理方法。

【請求項 9】請求項 1 および請求項 2 に記載のコンテンツ情報と該コンテンツ情報の処理方法を利用し、コンテンツサーバーに保存されている請求項 1 あるいは請求項 3 に記載の非削除コンテンツ情報（元情報）と利用者端末に保存されている請求項 1 あるいは請求項 3 に記載の削除コンテンツ情報（編集・加工情報）における差分情報配送システム。

【請求項 1 0】

請求項 1 および請求項 2 に記載のコンテンツ情報と該コンテンツ情報の処理方法を利用した遠隔講義システムおよび、請求項 9 を利用した遠隔講義システム。

【請求項 1 1】請求項 1 および請求項 2 に記載のコンテンツ情報と該コンテンツ情報の処理方法を利用した電子図書館利用システムおよび、請求項 9 を利用した電子図書館利用システム。

【請求項 1 2】請求項 1 および請求項 2 に記載のコンテンツ情報と該コンテンツ情報の処理方法を利用した電子会議システムおよび、請求項 9 を利用した電子会議システム。

【請求項 1 3】請求項 1 および請求項 2 に記載のコンテンツ情報と該コンテンツ情報の処理方法において、コンテンツ情報の復元または追加時に、必要とされる部分データに応じたコンテンツ情報の使用料金を課金する手段を有する課金方法および請求項 9 を利用した課金方法。

【請求項 1 4】請求項 1 3 の課金方法に加えて、コンテンツ情報を利用する際に、利用者の情報を登録する手段と、コンテンツ情報を利用するための登録料金を提示する手段と、提示された利用料金に対する承諾を行う手段と、承諾によってコンテンツ情報の利用料金を提示する手段と、提示された利用料金に対する承諾を行う手段と、承諾によってコンテンツ情報に対する課金が行われる手段と、削減された部分データを復元するにあたり、該情報の復元情報を利用するための使用料金を提示する手段と、提示された利用料金に対する承諾を行う手段と、承諾によってコンテンツ情報に対する課金が行われる手段と、課金処理によって部分データを取得する手段と、取得した部分データによってコンテンツ情報を利用することができる手段と、からなる請求項 1 と請求項 2 に記載のコンテンツ情報と該コンテンツ情報の処理方法からなるマルチメディア情報の利用方法。

【請求項 1 5】請求項 1 3 の課金方法に加えて、コンテンツ情報を利用する際に、該情報を登録及び配送また、課金処理を行うコンテンツ情報センターを介して利用者の情報を登録する手段と、コンテンツ情報を利用するための登録料金を提示する手段と、提示された利用料金に対する承諾を行う手段と、承諾によってコンテンツ情報の利用料金を提示する手段と、提示された利用料金に対する承諾を行う手段と、承諾によってコンテンツ情報に対する課金が行われる手段と、削減された部分データを復元するにあたり、該情報の復元情報を利用するための使用料金を提示する手段と、提示された利用料金に対する承諾を行う手段と、承諾によってコンテンツ情報に対する課金が行われる手段と、課金処理によって部分データを取得する手段と、取得した部分データによってコンテンツ情報を利用することができる手段と、からなる請求項 1 と請求項 2 に記載のコンテンツ情報と該コンテンツ情報の処理方法からなるマルチメディア情報の利用方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、マルチメディア情報の利用環境において、マルチメディア情報の利用及び蓄積または編集と、該マルチメディア情報の利用に対する課金処理を行う動画像検索方法及びその装置に関する。

【0002】

【従来技術】

従来のコンテンツ情報は、作成した後に記録されると、利用者の操作がなければ記録した状態を保持している。そのため、利用するコンテンツ情報が増加すれば、記録装置は増加した情報量を記録できるだけの記録容量を確保し続けなければならない。

【0003】

作成されたコンテンツ情報は、作成者、利用者によってその重要性が異なるはずであり、さらに時間の経過によっても重要性が異なるはずであるが、従来の技術では、必要性に応じた情報の蓄積または利用ができないので、利用者側でのハードウェア資源の有効活用を妨げることになる。例えば、利用者の場合を考えると、以前は頻繁に活用していたコンテンツ情報も、現在は全く利用しないが、その情報は利用していたままの状態で保存されていることが多い。このような従来の技術では、情報の価値を考慮すると記憶装置を有効的に活用しているとはいえない。ただし、ここでのコンテンツ情報とは、テキスト、音声、静止画、動画、地図などのデジタルマルチメディア情報のことを指す。

【0004】

さらに、従来の技術では、ネットワークを介してコンテンツ情報を売買する上で、利用者がはじめにコンテンツを購入することは可能であるが、利用することによってコンテンツ情報の使用料を課金するということができない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、時間経過、ネットワーク環境、端末の処理能力などのコンテンツ情報を取り巻く利用環境と、該情報の刻々と変化する価値を考慮した動作処理情報と内部構造情報を、階層構造的に作成した分解可能なコンテンツ情報と一元的に

扱うことにより、該情報の必要な部分だけを利用状況に応じて利用するという利用環境と、該情報の持つ価値の可変性を利用したコンテンツ情報利用方式を実現する。

【0006】

これにより、利用価値の低くなったコンテンツ情報の情報量を自動的に削減し、必要性が発生すれば削減された部分の情報をネットワークを介して取得することで、該情報を復元することが可能となり、利用者側のハードウェア資源を有効的に活用することができる。

【0007】

さらに、本コンテンツ情報利用方法を用いることにより、コンテンツ情報の売上の形態として、利用者がはじめに該情報を購入するという場合だけではなく、利用するごとに該情報の使用料を課金するという方法を実現するという課題を有する。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明は、一つ以上の階層構造を有するコンテンツ情報または複数の非階層構造を有するコンテンツ情報、さらに複数の階層構造を有するコンテンツ情報と非階層構造を有するコンテンツ情報に、その内部構造情報と動作処理情報を一元的に扱う手段と、両情報をもとに対象となるコンテンツ情報の利用環境と価値によって部分データを削減または復元させる手段と、コンテンツ情報の取得または部分データの復元処理といったコンテンツ情報に対するアクセスを機会として、その利用状況に応じた課金処理を行う手段と、からなる。

【0009】

【発明の実施の形態】

請求項1に記載の、あるいは非階層構造のコンテンツ情報のデータ構造の概略の例を図1に示す。

【0010】

図1に示すように、本発明で利用するコンテンツ情報は、コンテンツデータを階層構造化するための情報コード(以下、ヘッダー情報と呼ぶ)と、階層構造的

に作成されたコンテンツデータから構成される。

【 0 0 1 1 】

図1では、コンテンツデータをa0からa2までの3段階に分割して作成しており、それぞれの部分データにヘッダー情報が付随している。本コンテンツ情報が削減される場合は、部分データa2、a1というコンテンツデータが削除される。しかし、各部分データのヘッダー情報は削除せず、これをもとに部分データを復元する。

【 0 0 1 2 】

コンテンツ情報として動画像情報を例に取れば、その画像のサイズや画質、また再生時間の長さなどの多様な条件を盛り込んだコンテンツ情報を作成することが可能である。そして本発明では、その階層構造化した部分データを削減または復元することでコンテンツ情報の利用を実現する。

【 0 0 1 3 】

本発明において、内部構造情報と動作処理情報と階層構造コンテンツ情報からなるコンテンツ情報の変化の原理について、図2を用いて説明する。

【 0 0 1 4 】

本発明では、階層構造を持つコンテンツ情報と内部構造情報と動作処理情報を一元的に扱うことにより、その情報が利用される環境と、コンテンツ情報自身が持つ情報の価値を考慮した情報活用及び流通方式を実現する。

【 0 0 1 5 】

ここで、階層構造を持つコンテンツ情報とは、その情報の品質や内容が階層的に構成された構造を有するコンテンツ情報のことである。

【 0 0 1 6 】

内部構造情報とは、階層構造を有するコンテンツ情報の階層構造や、複数の非階層構造を有するコンテンツ情報の組み合わせ、また階層、非階層構造のコンテンツ情報の組み合わせの状態を記述した情報であり、動作処理情報とは、そのコンテンツ情報が作成されてからの経過時間や、その情報をネットワーク等により他の端末に送信する時の負荷度、異なる媒体に移動させる時の負荷度、また、情報を利用する端末の処理能力の差、等の情報を利用する環境を考慮して決定され

るパラメータである。

【0017】

さらに、情報が持つ価値もこの作用情報に加えられるパラメータである。情報の持つ価値とは、時間的に推移する情報の価値や、コンテンツ情報の利用頻度により決定される価値、または利用者の好みや趣味といった主観的価値等を考慮して決定されるパラメータである。

【0018】

本発明では、上記、コンテンツ情報と、内部構造情報、さらに動作処理情報を一元的に扱うことにより、内部構造情報と動作処理情報に基づいて部分データの削減及び復元という変化を繰り返す情報可変型の情報利用方式を実現する。このように、階層構造を有するコンテンツ情報または、非階層構造を有するコンテンツ情報を組み合わせた情報と、内部構造情報と動作処理情報を一元的に扱うことで、情報の利用する環境や価値の変化が、コンテンツ情報を変化させるきっかけとなる。このきっかけを変化因子と呼ぶことにする。

【0019】

この変化因子情報として、時間経過、コンテンツ情報のジャンル、利用者に提供するコンテンツ情報のサービスクラス、ユーザからの指定、システム負荷、ディスク容量、ネットワーク負荷、コンテンツ情報の利用頻度等が考えられる。

【0020】

具体的には、コンテンツ情報と内部構造情報と動作処理情報とからなる情報を情報A0とすると、時間経過という変化因子により、コンテンツ情報は、その情報の一部が削減されて情報A1に変化する。さらに時間が経過すると、再度この変化因子により情報量が削減され、情報A2へと変化する。

【0021】

しかし、コンテンツ情報の情報量が変化しても、その情報が持つ核となる情報は変化せず、情報の冗長性が削減されるだけである。よって、もし、本情報が情報A2の状態、利用者がその情報をより高品質で利用したいという変化因子が与えられると、本情報を復元するための部分データが加えられて、情報A1や、さらには情報A0の状態へと変化する。

【 0 0 2 2 】

ここで、コンテンツ情報の情報量が増減するだけではなく、別の情報と結合するという変化因子が与えられることにより、分解可能なコンテンツ情報は、他のコンテンツ情報と結合することも可能である。これにより、その時々 of コンテンツ情報の利用環境と情報の価値に適応して、上記コンテンツ情報は変化を繰り返すことができる。

【 0 0 2 3 】

本発明のコンテンツ情報の作成手順を図 1 4 を用いて説明する。

【 0 0 2 4 】

本発明で利用するコンテンツ情報を生成するために、コンテンツ情報を階層符号化器、または非階層符号化器に入力し、階層構造または非階層構造を有するコンテンツ情報を作成する。そして、該作成されたコンテンツ情報から内部構造解析器によりコンテンツ情報の階層構造を解析し、内部構造情報を作成する。そして、該コンテンツ情報をどのように扱うか、具体的には、時間経過やコンテンツ情報のジャンル、利用者に提供するコンテンツ情報のサービスクラス等の動作を行うための処理情報を動作処理解析器により動作処理情報として作成する。そして、上記、コンテンツ情報と内部構造情報、動作処理情報を一元的に扱うために、集積器によりこれらの情報を統合する。

【 0 0 2 5 】

本発明のコンテンツ情報から部分データを削減する手順を図 1 5 を用いて説明する。

【 0 0 2 6 】

図 1 5 のコンテンツ情報の作成手順によって作成されたコンテンツ情報は、分離器によって内部構造情報と動作処理情報、そしてコンテンツ情報に分解される。

【 0 0 2 7 】

そして、内部構造情報判定器は内部構造情報により、コンテンツ情報の情報構成状態を取得することができる。また動作処理情報判定器は動作処理情報により、コンテンツ情報をどのように動作させるか、言い換えればどの周期で部分データを削減するかという情報を取得することができる。これらの情報をもとに、コン

テンツ情報加工処理器は分離されたコンテンツ情報の部分データを削減する。

【 0 0 2 8 】

削減処理が終了すると、コンテンツ情報の変化を反映するために、内部構造解析器により内部構造情報が更新され、動作処理解析器により動作処理情報が更新され、これらを一元的に扱うために集積器により統合する。

【 0 0 2 9 】

本発明のコンテンツ情報から部分データを削減する手順を図 1 6 を用いて説明する。図 1 6 の手順に加えて、動作指令情報を追加した処理手順であり、その他は処理 1 6 と同様である。

【 0 0 3 0 】

本発明のコンテンツ情報から部分データを復元または追加する手順を図 1 7、1 8 を用いて説明する。

【 0 0 3 1 】

図 1 4 のコンテンツ情報の作成手順によって作成されたコンテンツ情報は、分離器によって内部構造情報と動作処理情報、そしてコンテンツ情報に分解される。

【 0 0 3 2 】

そして、内部構造情報判定器は内部構造情報により、コンテンツ情報の情報構成状態を取得することができる。また動作処理情報判定器は動作処理情報により、コンテンツ情報をどのように動作させるか、言い換えればどの部分データを復元または追加するかという情報を取得することができる。これらの情報をもとに、コンテンツ情報加工処理器は分離されたコンテンツ情報を復元するために必要な部分データを、もともとコンテンツ情報が蓄えられているデータベースに要求する。そして、復元または追加に必要な部分データを取得して、コンテンツ情報を復元または追加する。

【 0 0 3 2 】

復元または追加処理が終了すると、コンテンツ情報の変化を反映するために、内部構造解析器により内部構造情報が更新され、動作処理解析器により動作処理情報が更新され、これらを一元的に扱うために集積器により統合する。

【 0 0 3 3 】

本発明のコンテンツ情報から部分データを復元または追加する手順を図20を用いて説明する。図20の手順に加えて、動作指令情報を追加した処理手順であり、その他は処理C1と同様である。

【0034】

本発明のコンテンツ情報作成者端末および利用者端末のハードウェア構成例を図3に示す。

【0035】

まず、コンテンツ情報の作成者端末では、入出力インターフェースを中心として、外部記憶装置に記憶させてあるコンテンツ情報を、入力装置によって指定し、メモリと中央処理装置とによってコンテンツ情報と内部構造情報と動作処理情報からなるコンテンツ情報を作成する。

【0036】

作成されたコンテンツ情報は、入出力インターフェースを介して外部の端末へ送受信される。

【0037】

利用者側端末では、受信した上記コンテンツ情報の内部構造情報と動作処理情報を、主にメモリと中央処理装置とによって監視し、必要に応じて部分データを削減または復元して外部記憶装置に記憶する。また、利用者側からの要求などの情報を復元、結合、融合を行う場合には、その要求情報を入出力インターフェースを介して外部の端末に送信する。

【0038】

ここで、図3のハードウェア構成例だけではなく、中央処理装置といった処理部ではなく、電気的な信号等による切り替え装置を用いて本発明ハードウェアを構成することも可能である。

【0039】

本発明方法の処理手順を図4に基づいて説明する。

コンテンツ情報生成部により、本発明システムで利用するコンテンツ情報が生成されると、このコンテンツ情報に対する作用情報が、作用情報生成部により生成される。

【 0 0 4 0 】

情報変化処理部には、変化因子情報生成部により生成された変化因子情報が入力される。本処理部はこの情報をもとに、コンテンツ情報処理部と作用情報更新部を動作させる。コンテンツ情報処理部では、コンテンツ情報を削減、または追加情報生成部を用いて部分データを追加し、作用情報はコンテンツ情報の変化に応じて作用情報更新部により更新される。

【 0 0 4 1 】

両処理部より出力された情報は、作用情報の内容に情報の削除情報が存在すれば情報削除部により、その部分データが削除される。また、利用者が本情報の部分データを削除するという要求を出せば、同様に本処理部により削除処理が行われる。それ以外の場合は、再度情報変化処理部へ本情報が入力され、同様の処理を繰り返す。

【 0 0 4 2 】

次に、本発明の処理手順を、図5のフローチャートに従って説明する。

ステップ1において、本発明で利用する階層構造または非階層構造のコンテンツ間の組み合わせ情報を生成する。

ステップ2において、ステップ1で生成したコンテンツ情報に対する内部構造を解析して内部構造情報を生成する。

ステップ3において、内部構造情報をもとにコンテンツ情報に対する動作処理情報を生成する。

ステップ4において、コンテンツ情報を変化させるための変化因子情報が生成され、ステップ5の内部構造情報の更新処理を行うためのきっかけを与える。

ステップ5において、ステップ3で生成した動作処理情報に、ステップ4で与えられたきっかけを解析し、因子情報に応じて内部構造情報を更新する。

ステップ6において、ステップ5で更新された内部構造情報に応じて動作処理情報を更新する。また、更新された動作処理情報によってコンテンツ情報に対する処理方法を与える。

ステップ7において、ステップ6での解析結果を判定する。判定の結果が部分データの追加であれば、ステップ8の部分データの復元・追加処理に移り、判定

結果が情報の削減であれば、ステップ9の部分データの削減処理に移り、判定の結果が変化なしの場合は、ステップ10のコンテンツ情報の削除判定に移る。

ステップ8において、ステップ7での判定結果が部分データの復元・追加であれば、復元情報または追加情報を取得し、本コンテンツ情報を復元または他のコンテンツ情報を追加する。

ステップ9において、ステップ7での判定結果がコンテンツ情報の削減であれば、部分データを削除して本コンテンツ情報を削減する。

ステップ10, 11において、ステップ6での解析結果が本コンテンツ情報の削除を行うものであれば、本コンテンツ情報の削除処理を行う。また、利用者からの要求で、本コンテンツ情報を削除する指令が与えられれば、同様にこれらの情報を削除する。

与えられた指令が削除指令でなければ、これらの情報は再び作用情報の解析と更新処理が行われ、その結果による判定を受けて、この変化を繰り返し続ける。

【0043】

本発明の実施例を図19を用いて説明する。

【0044】

本実施例は、コンテンツ情報のデータ量の増減を管理するデータベース管理方式であり、コンテンツ情報の容量を判定し、指定容量を越えた場合、情報削除器を動作させ、その他の場合はコンテンツ情報に対する監視を続ける。また、監視の終了指令により、コンテンツ情報の管理を終了する。

【0045】

本発明の実施例を図6を用いて説明する。

本実施例では、コンテンツ情報作成者側端末と複数の利用者端末A, Bがネットワークにより接続されており、コンテンツ情報作成者端末でコンテンツ情報と内容構造情報と動作処理情報を作成し、これらを束ねるか組み合わせて蓄積する。

【0046】

ここで、図7のコンテンツ情報の取得手順に示すように、利用者側端末Aから、コンテンツ情報の利用要求がコンテンツ情報作成者側端末に送信されると、コンテンツ情報作成側端末では、利用者Aが蓄積されたコンテンツ情報を利用するた

めの利用者の登録または更新処理を行う。そして、コンテンツ情報作成者端末側からコンテンツ情報使用料金の提示を利用者端末A側に送信し、これを受信した利用者端末Aでは、提示された使用料金を電子的に支払う。

【 0 0 4 7 】

コンテンツ情報作成者端末では、利用者端末Aからのコンテンツ情報使用料金情報を受信し、課金処理を終えた後に確認情報を利用者端末Aに送信する。そしてコンテンツ作成者端末から利用者Aが要求したコンテンツ情報を利用者端末Aに送信する。

【 0 0 4 8 】

利用者端末Aは、受信したコンテンツ情報を外部記憶装置に記憶し、これにより利用者Aは該コンテンツ情報を利用する。そして、利用者端末Aでは、記録したコンテンツ情報に対する変化因子を監視して、動作指令情報に応じたコンテンツ情報の更新及び内部構造情報、動作処理情報の更新を行い、コンテンツ情報が削減された後に、利用者がこの削減されたコンテンツ情報を復元して利用したい場合、利用者端末Aからコンテンツ情報作成者端末に復元要求を送信する。

【 0 0 4 9 】

ここで、コンテンツ情報の取得手順を図20を用いて説明する。

【 0 0 5 0 】

利用者端末からコンテンツ情報の利用要求情報がコンテンツ情報作成者端末に送信されると、利用要求解析器により利用者の識別情報や、どのコンテンツの利用を要求しているか等の要求情報を解析する。そして、利用者要求判定器により利用者の要求を満たしていれば、利用者登録処理器により利用者を登録する。登録確認情報を利用者端末に返信する。また、利用要求判定器により、利用可能な場合は、利用者登録処理器を動作させ、それ以外は再送要求情報を返信し、初期状態に戻る。

【 0 0 5 1 】

利用者端末からのコンテンツ情報を利用するための支払い情報を電子的に受信したコンテンツ情報作成者端末は、該支払い情報を解析し、支払い情報判定器により利用者から正しいコンテンツ情報利用料金が支払われたかを判定する。正しい

支払いが行われていれば課金処理器により、登録された利用者に対してコンテンツ情報の課金処理を行い、該コンテンツ情報を利用者端末に送信する。また、支払い情報が正しくなければ、再送要求情報を利用者端末に送信し、初期状態に戻る。ここで、課金処理はコンテンツ情報を送信した後でも、情報更新後でも同様に実現できる。

【 0 0 5 2 】

請求項 6 に記載のコンテンツ情報削減処理により、削減されたコンテンツ情報の復元要求を受信したコンテンツ情報作成者側端末は、図 8 に示すように、復元情報に応じたコンテンツ情報使用料金の提示を利用者端末に送信する。コンテンツ情報使用料金の提示を受信した利用者 A は、提示された使用料金を電子的に支払う。

【 0 0 5 3 】

コンテンツ情報作成者では、コンテンツ情報使用料金を受信すると、確認情報を利用者端末 A に送信し、記録しているコンテンツ情報から復元に必要な部分データを取り出して復元用コンテンツ情報を作成し、利用者端末 A に送信する。

【 0 0 5 4 】

復元用コンテンツ情報を受信した利用者端末 A では、該情報の動作指令情報を解析し、復元要求に応じたコンテンツ情報の復元処理を行う。さらに内部構造情報、動作処理情報の更新も行い、利用者 A は利用要求に応じたコンテンツ情報を利用することができる。

【 0 0 5 5 】

本発明により利用者端末 A では、作用情報に対する変化因子の監視を続けて、コンテンツ情報の利用と課金処理を繰り返すことができ、利用者端末 B でも利用者端末 A と同様にコンテンツ情報を利用することができる。

【 0 0 5 6 】

ここで、コンテンツ復元情報の取得手順を図 2 1 を用いて説明する。

【 0 0 5 7 】

利用者端末からコンテンツ情報の復元要求がコンテンツ情報作成者端末に送信されると、復元要求解析器は利用者の識別情報や復元の対象コンテンツ情報、該対

象コンテンツ情報の要求部分データ等を解析し、復元要求判定器により利用者の要求が正しいかを判定する。利用者の復元要求が正しいければ、利用登録処理器により利用者に対して復元要求内容を登録する。登録確認情報を利用者端末に返信する。また、利用要求判定器により、利用者の要求が本発明を利用するための情報が正しくなければ、再送要求情報を利用者端末に送信し、再度、要求情報を送信するように促す。

【 0 0 5 8 】

利用者端末からのコンテンツ情報を利用するための支払い情報を受信したコンテンツ情報作成者端末は、図Dの支払い情報の手順と同様の課金処理を行う。

【 0 0 5 9 】

次に、その他の実施例を図9を用いて説明する。

図9では、図6に示すコンテンツ情報作成者と情報利用者に加えて、コンテンツ情報を管理するコンテンツ情報センターがネットワーク間に介在している。コンテンツ情報作成者はこのセンター側に予め作成したコンテンツ情報を登録し、利用者は上記センター側にコンテンツ情報の利用要求を行う。このコンテンツ情報センターは、コンテンツ情報の配送と課金の処理とを統合して行い、コンテンツ情報の使用料を該センターを介して作成者に還元する機能を備えている。

【 0 0 6 0 】

図10を参照して具体的に説明すると、コンテンツ情報作成者はコンテンツ情報管理センターに作成したコンテンツ情報を登録する要求を送信する。コンテンツ情報管理センターでは、コンテンツ情報の作成者の登録または更新処理を行い、コンテンツ情報作成者登録処理の確認情報をコンテンツ情報作成者端末に送信する。

【 0 0 6 1 】

コンテンツ情報作成者端末は、コンテンツ情報作成者登録処理の確認情報を受信し、登録するコンテンツ情報を選択した後、コンテンツ情報管理センターに送信する。そして、コンテンツ情報管理センターでは、該コンテンツ情報を外部記憶装置に記録し、コンテンツ情報登録の確認情報をコンテンツ情報作成者端末側に送信する。

【 0 0 6 2 】

ここで、コンテンツ情報作成者及びコンテンツ情報の登録手順を、図 F を用いて説明する。

【 0 0 6 3 】

コンテンツ情報管理センターがコンテンツ情報作成者端末からのコンテンツ情報の登録要求を受信すると、登録要求解析器により登録者の識別情報等を解析する。そして、登録要求判定器により登録者の要求を満たしていれば、作成者登録処理器により、作成者を登録し、以後本発明を利用可能とする。そして、その確認情報を利用者端末に返信する。また、登録要求判定器により、作成者の要求が本発明を利用する際に正しくなければ、再送要求情報を利用者端末に返信し、再度、要求情報を送信するように促す。

【 0 0 6 4 】

コンテンツ情報作成者端末からコンテンツ情報を受信したコンテンツ情報管理センターは、コンテンツ情報登録解析器によりコンテンツ情報を解析し、コンテンツ情報登録判定器により登録コンテンツ情報が正しく登録できるかを判定する。コンテンツ登録処理器により、データベースに正しくコンテンツ情報が登録されると、登録した作成者に対してコンテンツ情報の登録確認情報を利用者端末に送信する。また、登録処理が正しくなければ、再送要求情報を作成者端末に送信し、再度、要求情報を送信するように促す。

【 0 0 6 5 】

さらに、図 1 1 を参照してコンテンツ情報管理センターと利用者端末との間のコンテンツ情報利用要求を説明する。利用者側端末 A から、コンテンツ情報管理センターにコンテンツ情報の利用要求が送信されると、コンテンツ情報管理センター端末では、利用者 A が蓄積されたコンテンツ情報を利用するための利用者の登録または更新処理を行う。そして、コンテンツ情報管理センター端末から利用者端末 A にコンテンツ使用料金の提示を送信し、これを受信した利用者端末 A では、提示された使用料金の支払いを行う。コンテンツ情報管理センター端末では、利用者端末 A からのコンテンツ使用料金情報を受信し、課金処理を行い、その後、確認情報を利用者端末 A に送信する。そして、コンテンツ管理センター端末か

ら利用者Aが要求したコンテンツ情報を利用者端末Aに送信する。

【 0 0 6 6 】

利用者端末Aは、受信したコンテンツ情報を外部記憶装置に記憶し、これにより利用者Aは該コンテンツ情報を利用することができる。そして、利用者端末A側では、記録したコンテンツ情報に対する変化因子を監視して、作用情報に応じたコンテンツ情報の更新及び作用情報の更新を行い、コンテンツ情報が更新された後に、利用者が更新されたコンテンツ情報を復元して利用したい場合、利用者端末Aからコンテンツ情報管理センター端末側に復元要求を送信する。

【 0 0 6 7 】

さらに、図 1 2 を参照してコンテンツ情報管理センターと利用者端末との間のコンテンツ情報復元要求を説明する。コンテンツ情報の復元要求を受信したコンテンツ情報管理センターは、復元情報に応じたコンテンツ情報復元料金の提示を利用者端末Aに送信する。そしてコンテンツ情報復元料金の提示を受信した利用者Aは、提示された復元料金の支払いを行う。コンテンツ情報管理センターでは、コンテンツ情報復元料金の支払いを受信すると、確認情報を利用者端末Aに送信する。そして、記録しているコンテンツ情報から復元に必要な部分データを取り出して復元用コンテンツ情報を作成し、利用者端末Aに送信する。

【 0 0 6 8 】

復元用コンテンツ情報を受信した利用者端末Aでは、該コンテンツ情報の作用情報を解析し、復元要求を出したコンテンツ情報の復元処理を行う。さらに内容構造情報と動作処理情報の更新も行い、利用者Aは利用要求に応じたコンテンツ情報を利用することができる。

【 0 0 6 9 】

そして、コンテンツ情報センターは、情報利用者から徴収したコンテンツ情報使用料金を集計して、コンテンツ情報作成者にその使用料の還元を行う。

【 0 0 7 0 】

これにより、利用者端末Aでは、作用情報に対する変化因子の監視を続けて、コンテンツ情報の利用と課金処理を繰り返すことができ、利用者端末Bでも利用者端末Aと同様にコンテンツ情報を利用することができる。

【 0 0 7 1 】

さらに、異なる他の実施例について説明する。

本実施例では、図9に示すように、コンテンツ情報管理センターを有するシステムにおいて、予め利用者端末に、コンテンツ情報の部分データが送信され、利用者が該部分データだけではなく、それ以上の情報を要求した際に、該情報の復元とその課金処理が順次行われるモデルである。

【 0 0 7 2 】

具体的には、図10に示すように、コンテンツ情報作成者は予め作成したコンテンツ情報をコンテンツ情報管理センターに登録する要求を送信する。コンテンツ情報管理センターはコンテンツ情報の作成者の登録または更新処理を行う。そしてコンテンツ情報作成者登録処理の確認情報をコンテンツ情報作成者端末に送信する。

【 0 0 7 3 】

コンテンツ情報作成者登録処理の確認情報を受信したコンテンツ情報作成者は、登録するコンテンツ情報を選択し、コンテンツ情報管理センターに送信する。そして該コンテンツ情報を受信したコンテンツ情報管理センターは、該情報を外部記憶装置に記録し、コンテンツ情報登録の確認情報をコンテンツ情報作成者端末に送信する。

【 0 0 7 4 】

次に、図13に示すように、利用者側端末Aから、コンテンツ情報の利用要求がコンテンツ情報管理センター側に送信されると、コンテンツ情報管理センター側端末では、利用者Aが蓄積されたコンテンツ情報を利用するための利用者の登録または更新処理を行う。

【 0 0 7 5 】

そして、コンテンツ管理センター端末側から利用者Aが要求したコンテンツ情報の部分データを利用者端末Aに送信する。この時、該部分データと一元的に利用する内部構造情報と動作作用情報により、コンテンツ情報の利用には使用料が必要なく、該情報の部分的な利用が可能となる。

【 0 0 7 6 】

利用者端末Aは、受信したコンテンツ情報を外部記憶装置に記憶し、これにより利用者Aは該コンテンツ情報を利用することができる。そして、利用者端末Aでは、記録したコンテンツ情報に対する変化因子を監視して、作用情報に応じたコンテンツ情報の更新及び内部構造情報と動作作用情報の更新を行い、コンテンツ情報が更新された後に、利用者が更新されたコンテンツ情報を復元して利用した場合、利用者端末Aからコンテンツ情報管理センター端末に復元要求を送信する。

【 0 0 7 7 】

コンテンツ情報の復元要求を受信したコンテンツ情報管理センターは、図12に示すように、復元情報に応じたコンテンツ情報使用料金の提示を利用者端末Aに送信する。そしてコンテンツ情報使用料金の提示を受信した利用者Aは、提示された使用料金を支払う。

【 0 0 7 8 】

コンテンツ情報管理センターでは、コンテンツ情報使用料金を受信すると、確認情報を利用者端末A側に送信し、記録しているコンテンツ情報から復元に必要な部分データを取り出して復元用コンテンツ情報を作成し、利用者端末Aに送信する。

【 0 0 7 9 】

復元用コンテンツ情報を受信した利用者端末Aでは、該情報の作用情報を解析し、復元要求を出したコンテンツ情報の復元処理を行う。さらに内部構造情報と動作処理情報の更新も行い、利用者Aは利用要求に応じたコンテンツ情報を利用することができる。

【 0 0 8 0 】

そして、コンテンツ情報センターは、情報利用者から徴収したコンテンツ情報使用料金を集計して、コンテンツ情報作成者にその使用料の還元を行う。

【 0 0 8 1 】

本発明により利用者端末Aでは、作用情報に対する変化因子の監視を続けて、コンテンツ情報の利用と課金処理を繰り返すことができ、利用者端末Bでも利用者端末Aと同様にコンテンツ情報を利用することができる。

【 0 0 8 2 】

【発明の効果】

本発明は、映像や画像、または音声などのコンテンツ情報を、階層構造的に作成し、その内部構造情報と動作処理情報を一元的に扱う情報作成手段と、該情報作成手段により作成した部分データを必要に応じて削除または復元することでコンテンツ情報の必要な部分のみを利用する情報利用手段と、を備えたので、利用価値の低くなったコンテンツ情報の情報量を自動的に削減し、必要性が発生すれば削減された部分の情報をネットワークを介して取得することで、該情報を復元することが可能となり、利用者側のハードウェア資源を有効的に活用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

コンテンツ情報のデータ構造概念を示す。

【図 2】

自動変化情報を示す。

【図 3】

本発明のハードウェア構成例を示す。

【図 4】

本発明の処理手順を示す。

【図 5】

本発明のフローチャートを示す。

【図 6】

コンテンツ情報の管理を作成者側で行うシステムの概略を示す。

【図 7】

コンテンツ情報の取得手順を示す。

【図 8】

コンテンツ復元情報の取得手順を示す。

【図 9】

コンテンツ情報の管理を管理センターで行うシステムの概略を示す。

【図10】

コンテンツ情報作成者及びコンテンツ情報の登録手順を示す。

【図11】

コンテンツ情報管理センターからのコンテンツ情報の取得手順を示す。

【図12】

コンテンツ情報管理センターからのコンテンツ復元情報の取得手順を示す。

【図13】

コンテンツ情報管理センターからのコンテンツ情報の部分データ取得手順を示す。

【図14】

コンテンツ情報の作成手順

【図15】

コンテンツ情報の部分データ削減手順

【図16】

コンテンツ情報の部分データ削減手順

【図17】

コンテンツ情報の部分データを復元または追加する処理手順

【図18】

コンテンツ情報の部分データを復元または追加する処理手順

【図19】

データベース管理方式のフローチャート

【図20】

コンテンツ情報の取得手順

【図21】

コンテンツ復元情報の取得手順

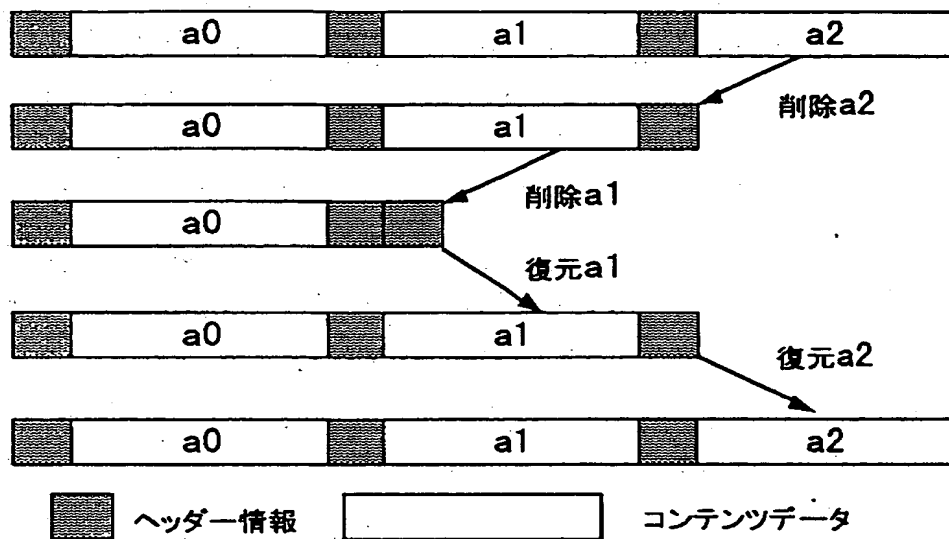
【図22】

コンテンツ情報の登録手順

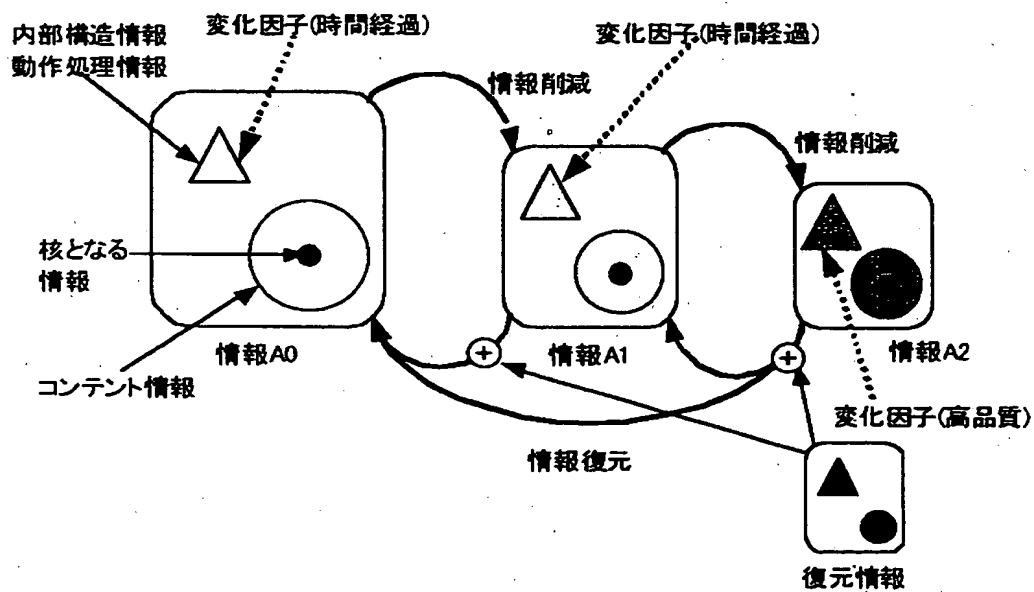
【書類名】

図面

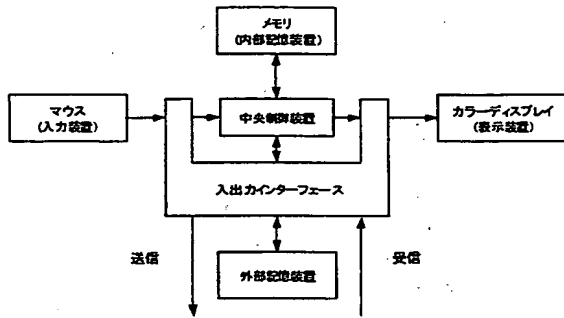
【図 1】



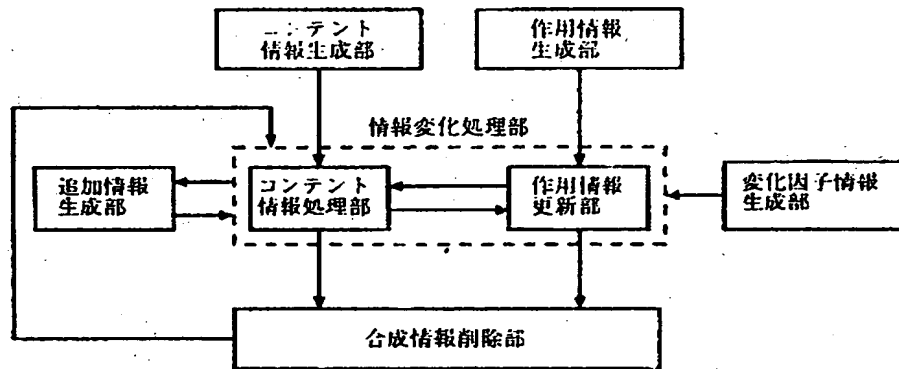
【図 2】



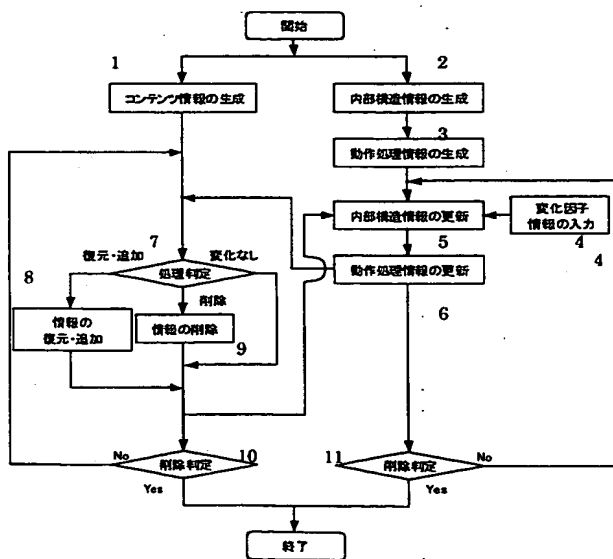
【図 3】



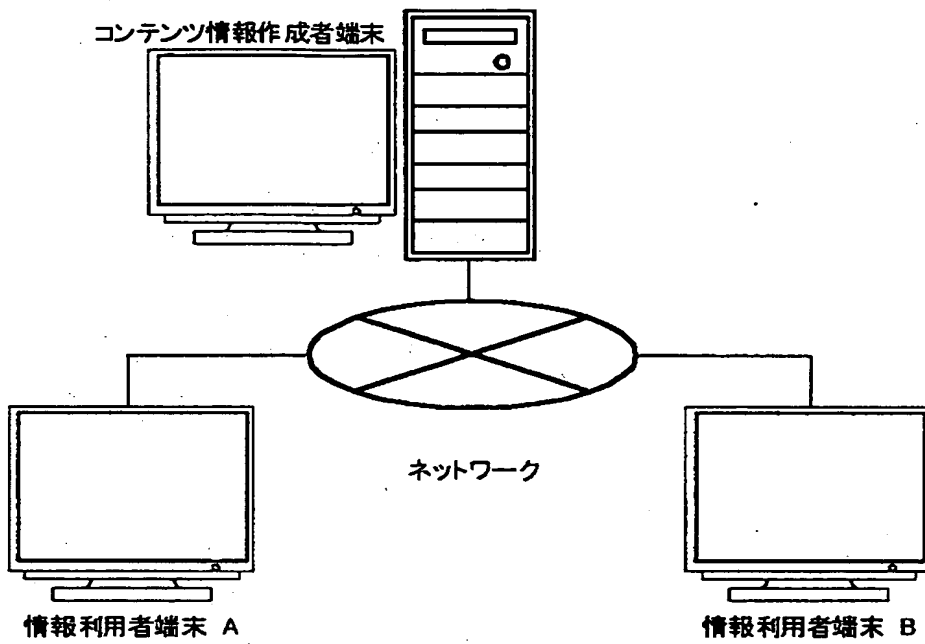
【図 4】



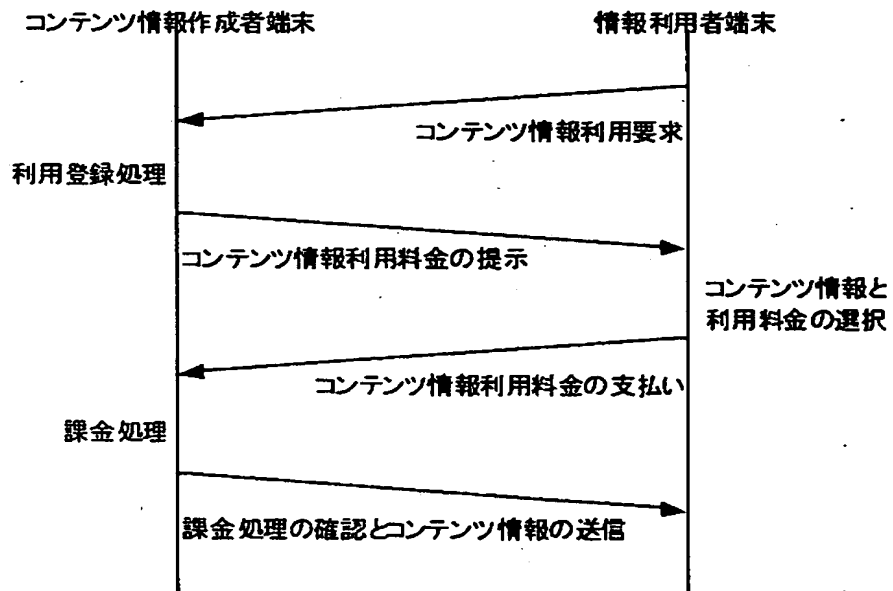
【図 5】



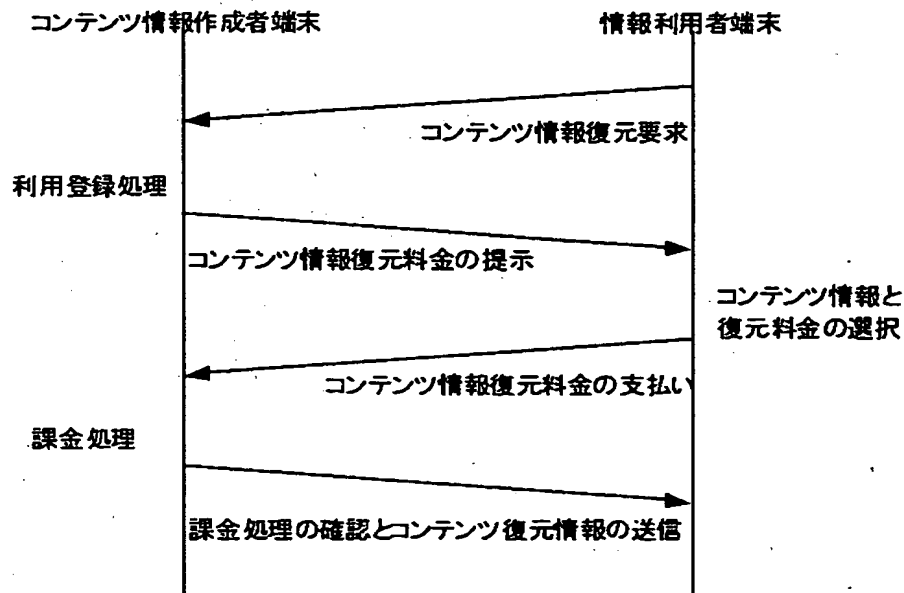
【図 6】



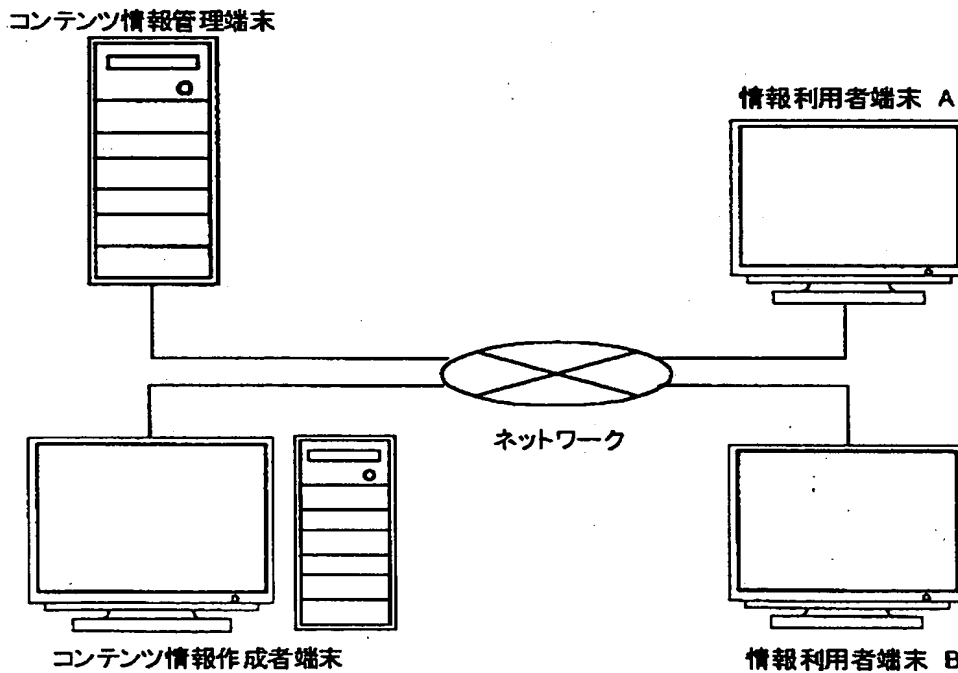
【図 7】



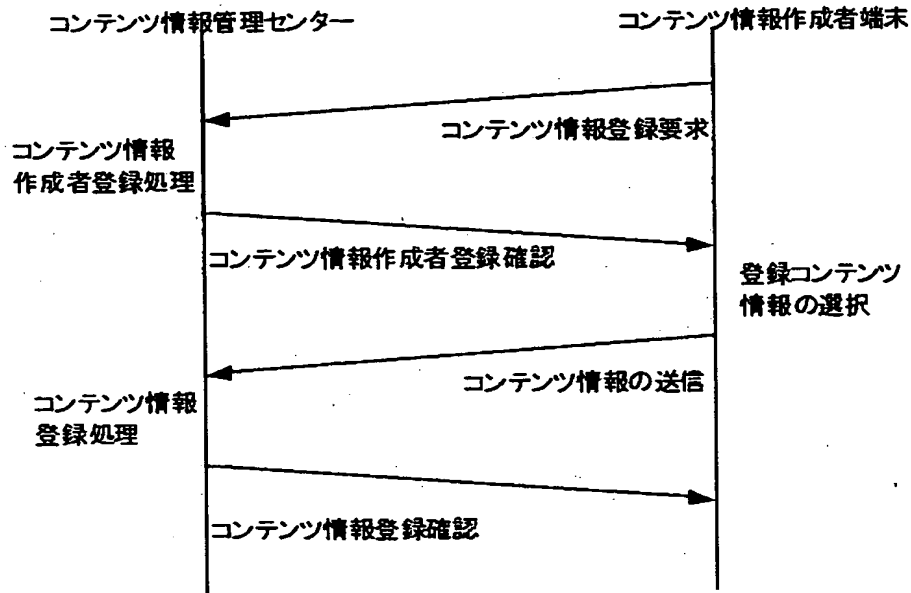
【図 8】



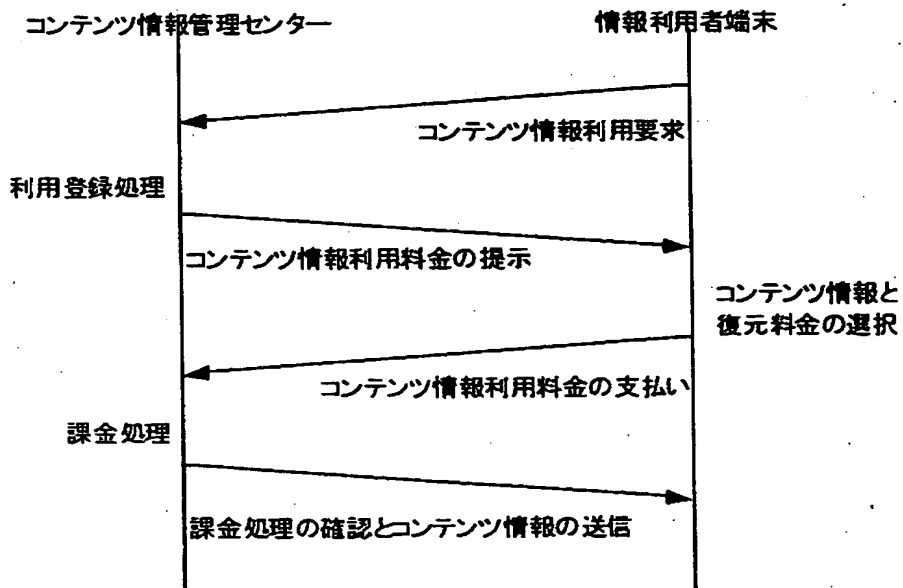
【図 9】



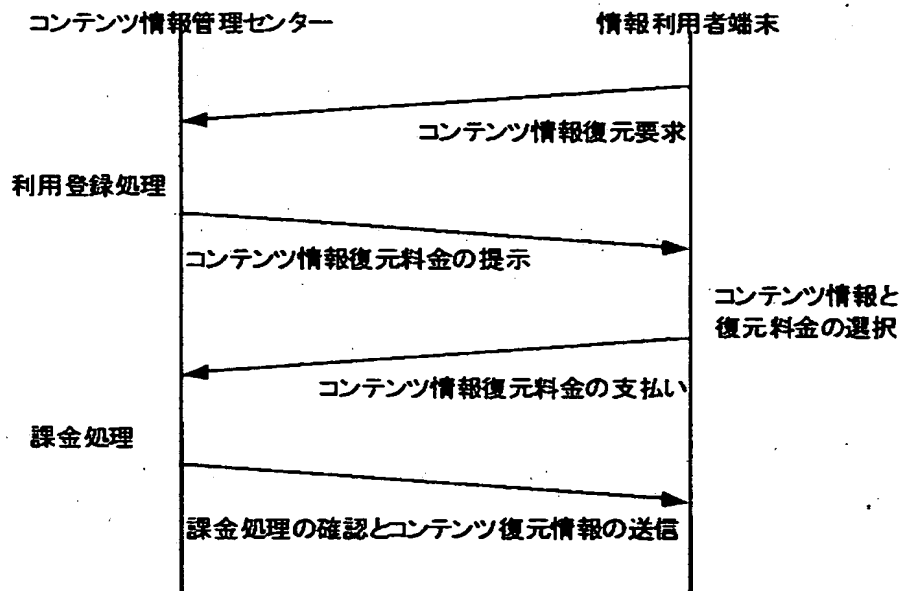
【図 1 0】



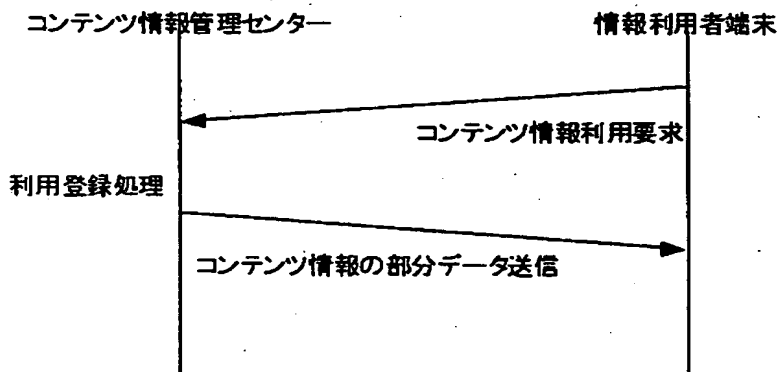
【図 1 1】



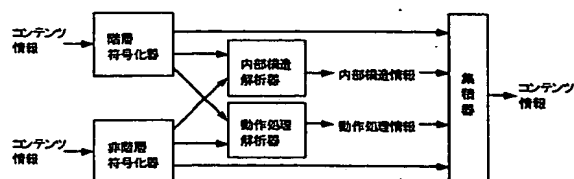
【図 1 2】



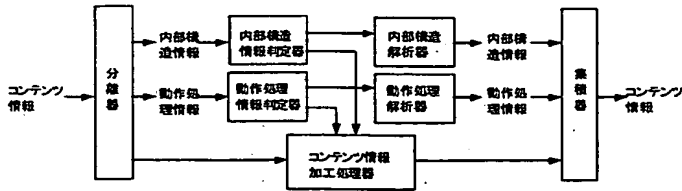
【図 1 3】



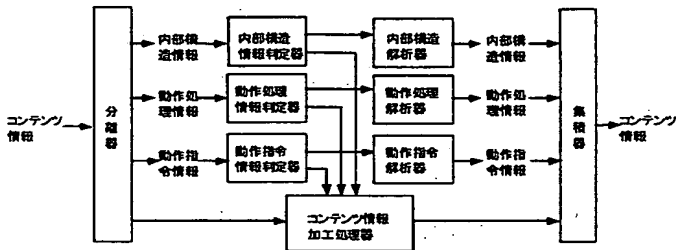
【図 1 4】



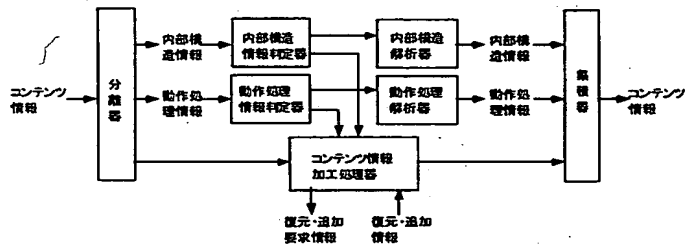
【図 15】



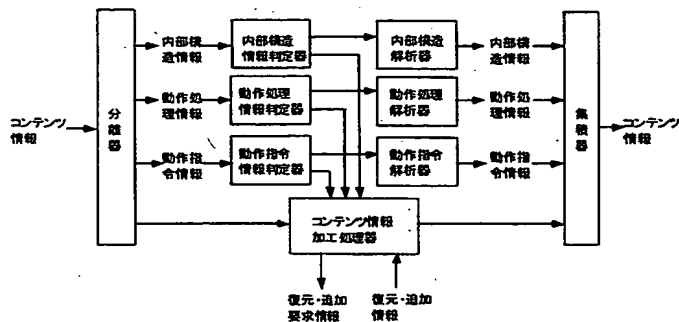
【図 16】



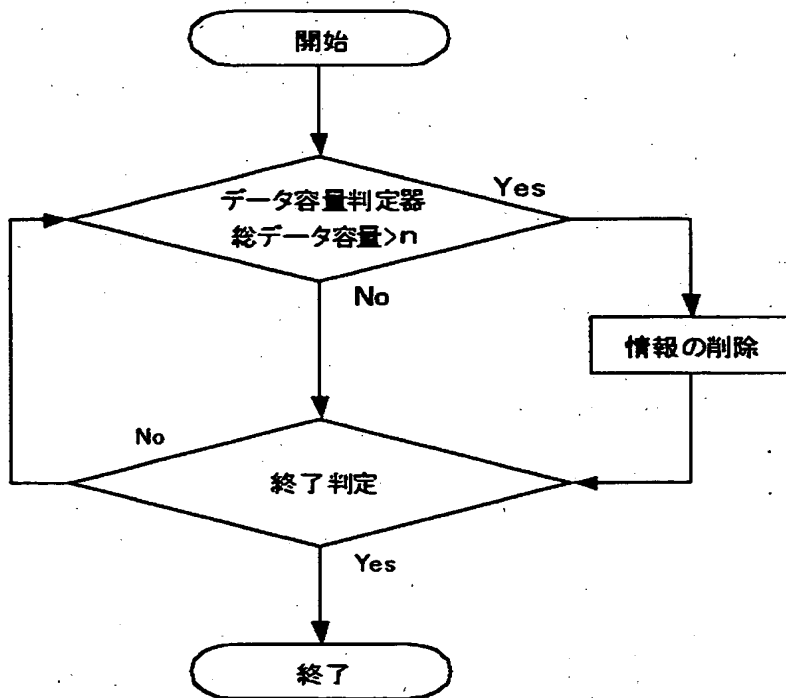
【図 17】



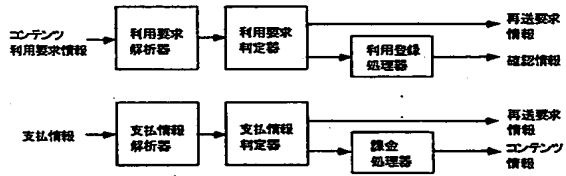
【図 18】



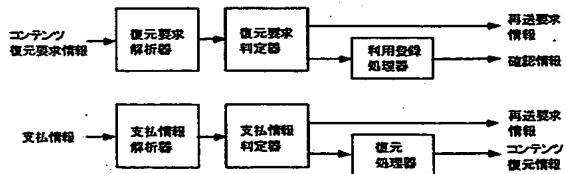
【図 1 9】



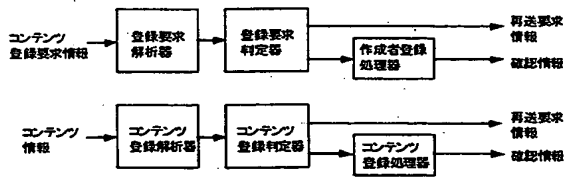
【図 2 0】



【図 2 1】



【図 2 2】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 本発明は、時間経過、ネットワーク環境、端末の処理能力などのコンテンツ情報を取り巻く利用環境と、該情報の刻々と変化する価値を考慮した作用情報を、階層構造的に作成した分解可能なコンテンツ情報と対で扱うことにより、該情報の必要な部分だけを利用状況に応じて利用するという利用環境と、該情報の持つ価値の可変性を利用したコンテンツ情報利用方式を実現する。

【解決手段】 分解可能なコンテンツ情報にその作用情報を対にして扱う手段と、その作用情報をもとにこのコンテンツ情報の利用環境と価値によって部分データを削減または復元させる手段と、コンテンツ情報の取得または部分データの復元処理といったコンテンツ情報に対するアクセスを機会として、その利用状況に応じた課金処理を行う手段と、からなる。

【選択図】

図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-344534
受付番号	50001457745
書類名	特許願
担当官	風戸 勝利 9083
作成日	平成13年 1月12日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年11月10日
【特許出願人】	申請人
【識別番号】	000001812
【住所又は居所】	東京都千代田区外神田4丁目7番2号
【氏名又は名称】	株式会社佐竹製作所
【特許出願人】	
【識別番号】	500521739
【住所又は居所】	広島県広島市戸坂出江2-2-5
【氏名又は名称】	児玉 明

【書類名】 手続補正書
【提出日】 平成13年 3月29日
【整理番号】 2001AMHA01
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2000-344534
【補正をする者】
 【識別番号】 000001812
 【氏名又は名称】 株式会社佐竹製作所
 【代表者】 佐竹 利子
【手続補正 1】
 【補正対象書類名】 特許願
 【補正対象項目名】 発明者
 【補正方法】 変更
 【補正の内容】
 【発明者】
 【住所又は居所】 広島県広島市東区戸坂出江 2 - 2 - 5
 【氏名】 児玉 明
 【提出物件の目録】
 【物件名】 宣誓書 1
 【物件名】 変更理由書 1

(B)20100610366



宣誓書

平成13年3月29日

特願 2000-344534 (発明の名称「マルチメディア情報の利用方法」)に係る発明者は、「児玉 明」のみの1名であることに相違ありません。

居 所 広島県広島市東区戸坂出江2-2-5

氏 名 児玉 明



居 所 広島県東広島市西条西本町2番30号 株式会社佐竹製作
所内


氏 名 池田 朋二



平成 13 年 3 月 29 日

変 更 理 由 書

特許庁長官 殿

(B)20100610366


1. 事件の表示

特願 2000-344534

2. 特許出願人

【代表出願人】

【識別番号】 000001812

【氏名又は名称】 株式会社佐竹製作所

【代表者】 佐竹 利子

【電話番号】 03-3253-3111

3. 理由

本変更理由書と同日付で提出した物件名「宣誓書」で明らかなように、
本願の発明者は「児玉 明」のみの 1 名であります。

しかしながら、この特許願の出願手続を行う際、錯誤により、本願の発
明者を「佐竹 覚」「児玉 明」「池田 朋二」の 3 名としたものでありま
す。

なお、「佐竹 覚」は平成 12 年 11 月 13 日死亡につき、本書と同日付
で提出する物件名「宣誓書」において宣誓しておりません。

以上

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-344534
受付番号	20100610366
書類名	手続補正書
担当官	風戸 勝利 9083
作成日	平成13年 6月12日

<認定情報・付加情報>

【補正をする者】	申請人
【識別番号】	000001812
【住所又は居所】	東京都千代田区外神田4丁目7番2号
【氏名又は名称】	株式会社サタケ
【提出された物件の記事】	
【提出物件名】	宣誓書 1
	変更理由書 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001812]

1. 変更年月日 1990年 8月10日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都千代田区外神田4丁目7番2号
氏 名 株式会社佐竹製作所
2. 変更年月日 2001年 5月 7日
[変更理由] 名称変更
住 所 東京都千代田区外神田4丁目7番2号
氏 名 株式会社サタケ

出願人履歴情報

識別番号 [500521739]

1. 変更年月日 2000年11月10日
[変更理由] 新規登録
住所 広島県広島市戸坂出江2-2-5
氏名 児玉 明
2. 変更年月日 2000年11月16日
[変更理由] 住所変更
住所 広島県広島市東区戸坂出江2-2-5
氏名 児玉 明